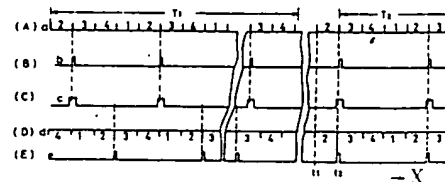
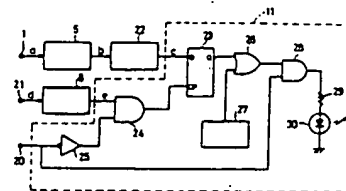


(54) ALARMING CIRCUIT IN EDITING RECORD REGENERATOR

(11) 60-145791 (A) (43) 1.8.1983 (19) JP
(21) Appl. No. 59-1066 (22) 7.1.1984
(71) NIPPON VICTOR K.K. (72) TAKUMA KUMETA
(51) Int. Cl.⁴ H04N9/79//G11B27/02

PURPOSE: To shorten the time which is necessary for editing conformation by generating an alarm during a recording mode period when the field order of an outer input color image signal which should be recorded is recorded without coinciding with the field order of a color image signal on the editing side which is recorded.

CONSTITUTION: A pulse (b) is taken out from a color frame pulse generation circuit 5 and a pulse (e) is taken out from a color frame pulse generation circuit 8. The pulse (b) is supplied to a reference color frame pulse generation circuit 22, generates a pulse (c) with constant width, and is impressed on a data input terminal D of a D-type FF23. On the other hand, for the pulse (e), the signal obtained by polarity-inverting the mode signal which is transmitted from an input terminal 20 and an AND 24 are taken out. When an editing record regenerator is switched from the regeneration mode to the recording mode, the FF23 holds coincidence and non-coincidence information of phases of the pulse (b) and (e) immediately before switching the mode, and an emitting diode 30 is lit-up or put-out during the recording mode period in accordance with the storage.



5,8: color frame pulse detecting circuit, 27: oscillator, X: time

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-145791

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)8月1日

H 04 N 9/79
// G 11 B 27/02

7155-5C
6507-5D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全9頁)

⑮ 発明の名称 編集用記録再生装置における警報回路

⑯ 特 願 昭59-1066

⑰ 出 願 昭59(1984)1月7日

⑱ 発 明 者 久 米 田 琢 磨 横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社
社内

⑲ 出 願 人 日本ビクター株式会社 横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

⑳ 代 理 人 弁理士 伊 東 忠 彦

明 細 書

1. 発明の名称

編集用記録再生装置における警報回路

2. 特許請求の範囲

編集記録されるべき記録済記録媒体の編集点の記録位置よりも一定範囲前の位置からその既記録PAL方式カラー映像信号の再生を行ない、上記編集点付近から外部入力PAL方式カラー映像信号の上記記録済記録媒体への記録を開始する編集用記録再生装置において、上記編集用記録再生装置が記録モードか再生モードかを示すモード信号の再生手段と、記録されるべき外部入力PAL方式カラー映像信号の第1乃至第4のフィールドのうち予め定めたいのフィールドを示す第1のフラグパルスを検出する第1の検出回路と、編集記録されるべき記録済記録媒体から再生されたPAL方式カラー映像信号の第1乃至第4フィールドのうち上記予め定めたいのフィールドを示す第2のフラグパルスを検出する第2の検出回路と、該モード信号と該第1及び第2のフラグパルスとが夫

々供給され記録モードに入る直前の再生モード時点で該第1及び第2のフラグパルスの夫々の位相が不一致であるときそれを出出して記憶する位相不一致検出手段と、警報用素子と、該位相不一致検出手段の出力信号と前記モード信号とが夫々供給され該位相不一致検出手段より位相不一致検出信号が出力されるときは記録モード閉鎖中、該警報用素子の動作形態を該位相不一致検出信号が出力されないときと異ならしめる手段とよりなることを特徴とする編集用記録再生装置における警報回路。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は編集用記録再生装置における警報回路に係り、特に外部のVTR等の再生装置により再生されたPAL方式カラー映像信号を記録信号として供給されて、磁気テープ上の所定位置にたゞ繰り記録をしたり、インサート記録をして電子編集を行なう編集用記録再生装置において、記録されるべき外部入力カラー映像信号のフィールド

順序が、記録されている編集側のカラー映像信号のフィールド順序と一致しないで記録されたときに誤報を発生する誤報回路に関する。

従来技術

従来より、外部のVTR等の再生装置により再生されたカラー映像信号を記録信号として供給されて、記録磁気テープ上の所望位置からつなぎ廻り記録をしたり、あるいは所望区間に外部入力再生カラー映像信号をインサート記録して電子編集を行なう編集用記録再生装置が知られている。かかる編集用記録再生装置を用いて電子編集を行なう場合、記録されるべき外部入力再生カラー映像信号と、記録磁気テープ上の既記録カラー映像信号とのつなぎ目において、垂直同期信号位相を一致させ、かつ、フレーム単位でつながるように記録をする、フレームサーボ回路が設けられていることは周知の通りである。このフレームサーボ回路により、NTSC方式カラー映像信号用の編集用記録再生装置では、奇数フィールドと偶数フィールドとで、飛越し走査のために水平同期信

号位相が $H/2$ （ただし H は水平走査期間）ずれていることにより、編集点において時間的に再生画面の上部がゆれる減少を防止することができる。

しかるに、PAL方式カラー映像信号に適用される編集用記録再生装置においても、従来は上記のフレームサーボ回路を使用していたため、約 $1/2$ の確率で色飛び（所謂カラーフラツシュ）が編集点で発生していた。すなわち、PAL方式カラー映像信号は、輝度信号と搬送色信号とが夫々帯域共用多重化されてなる信号であり、搬送色信号は色差信号（ $R-Y$ ）及び（ $B-Y$ ）で色副搬送波周波数 f_{sc} を搬送波抑圧直角二相変調してなる被変調波であり、更に色差信号（ $R-Y$ ）の色副搬送波はライン（走査線）毎に位相反転されていることは周知の通りである。ここで、色副搬送波周波数 f_{sc} は周知の如く、水平走査周波数を f_H とすると、 $\{284 - (1/4)\}f_H + 25$ （Hz）で示され、色副搬送波は約 $1/4$ H毎に位相が反転し、更に上式中ドット妨害を改善するための第2項の25 Hzにより1フレーム毎

に位相が反転する。

一方、PAL方式カラー映像信号も飛越し走査のために、成るフィールドの垂直同期信号と次の1フィールドの垂直同期信号との位相は $1/2$ Hずれている。従つて、以上のことから、PAL方式カラー映像信号の場合は、色副搬送波の位相に関しては4フィールド周期で変化することとなる。

このことにつき、更に第1図（A）～（E）と共に説明するに、第1図（A）～（E）は夫々PAL方式カラー映像信号の各フィールドの垂直同期パルス付近の波形状を示す。図（A）～（E）中、矢印はカラーバースト信号の伝送位相を示し、上向き矢印はカラーバースト信号が $R-Y$ 軸に対して $+135^\circ$ の位相であることを示し、また下向き矢印はカラーバースト信号が $R-Y$ 軸に対して -135° の位相であることを示す。第1図（A）、（B）、（C）、（D）は夫々第1、第2、第3、及び第4フィールドの開始位置付近の信号波形状を示しており、第1フィールドと第3フィールドでは垂直同期信号の位相は一致するが、

カラーバースト信号の位相が異なる（第2フィールドと第4フィールドとの間も同様）。また、第1、第3フィールドと第2、第4フィールドの間では垂直同期信号及びカラーバースト信号の位相が共に異なる。

しかし、第4フィールドの次のフィールドは第1図（E）に示す如くになり、このフィールドの垂直同期信号及びカラーバースト信号の各位相は、図（A）に示した第1フィールドの垂直同期信号及びカラーバースト信号の各位相とすべて一致する。従つて、PAL方式カラー映像信号は、色副搬送波の位相に関しては、4フィールド周期で変化することとなる。

しかし、前記の従来のフレームサーボ回路は奇数フィールドか偶数フィールドかを識別して、奇数フィールドと偶数フィールドとが交互につながるように記録させていたため、上記のPAL方式カラー映像信号の場合は例えば第2フィールドの次に編集記録されるべきフィールドの信号として、奇数フィールドである第3フィールドか第1フィ

ールドのいずれか一方のフィールドの信号を編集記録させていた。しかし、上記の場合、第3フィールドの信号を編集記録する場合は問題ないが、第1フィールドの信号を編集記録してしまった場合は、モニター受像機における再生時に、上記編集点でのフィールド順序が正順の順序でないことを、モニター受像機内のバースト位相判別器が検出して、色差信号(R-Y)で搬送波を搬送して得られた被変調波を同期検波する回路に、色副搬送波周波数fscで、位相がライン毎に反転させる信号を選択切換出力させるためのラインスイッチの接続を再度切換接続させるまでの間に時間遅れが生じ、その間、再生画像の色が不定となる現象(これを色飛び現象という)が生じる。

また、編集される側の磁気テープのコントロール信号が第2、第4フィールド記録時に記録されていたり、あるいは編集点の直前付近でドロップアウトがあつたような場合も、上記の色飛び現象が生じる。

発明が解決しようとする問題点

人となり、また編集者は編集点の始点や終了点をボサカウンタを見たり他の操作を行なうこともあるので、モニター画像のみを監視するわけにはいかず、上記の色とび現象を見落とす場合もあり、編集能率の向上に支障をきたしていた。

更に、編集用記録再生装置がモニター受像機への出力信号の上記の切換値を有しないような装置の場合は、電子編集を終了した後、編集後の記録用磁気テープを再生してそのモニター画像に前記の色とび現象が生ずるか否かを監視する必要があるが、編集能率が悪いという問題点があつた。

そこで、本発明は編集点付近においてフィールド順序が一致しないで記録されたときは、編集用記録再生装置の記録モード期間経過後に警報を発することにより、上記の問題点を解決した編集用記録再生装置における警報回路を提供することを目的とする。

問題点を解決するための手段

本発明は、編集用記録再生装置が記録モードか再生モードかを示すモード信号の発生手段と、記

しかるに、従来は記録されるべき外部入力PAL方式カラー映像信号のフィールド順序が、編集側の既記録PAL方式カラー映像信号のフィールド順序と一致して記録されたか否かは、モニター受像機に表示されるカラー画像の色相の変化を監視することによつて行なつていた。しかし、編集用記録再生装置が編集点前の再生モードであるときは、編集される側の記録用磁気テープから再生したPAL方式カラー映像信号をモニター受像機へ出力し、編集点直前付近で記録モードに切換つたときには、記録されるべき外部入力PAL方式カラー映像信号を記録開始すると共にモニター受像機への出力信号をこの外部入力PAL方式カラー映像信号に切換えるような型式の編集用記録再生装置である場合は、編集点付近でのモニター受像機のカラー画像(モニター画像)の前記の色とび現象はわずかな期間であるから、編集点付近でのモニター画像を監視していなければならなかつた。このため、特に編集点が多い場合や大量に編集テープを製作するような場合は、編集者の疲労度が

記録されるべきPAL方式カラー映像信号並びに編集記録されるべき記録用記録媒体から再生されたPAL方式カラー映像信号の各々の予め定められたフィールドを示す第1及び第2のフラグパルス(これを以下「カラーフレームパルス」という)を夫々検出する第1及び第2の検出回路と、記録モードに入る直前の再生モード時点で上記第1及び第2のフラグパルスの夫々の位相が不一致であるときそれを検出して記憶する位相不一致検出手段と、警報用素子と、位相不一致検出手段より位相不一致検出信号が出力されるときは記録モード期間中、上記警報用素子の動作形態を位相不一致検出信号が出力されないときと異ならしめる手段とより構成したものであり、以下その一実施例について第2図以下の図面と共に説明する。

実施例

第2図は本発明回路を備えた編集用記録再生装置の一例のプロック系統図を示す。本発明は従来の編集用記録再生装置に広く適用し得るが、ここでは本出願人が昭和58年12月13日付特許出

願(発明の名称「編集用記録再生装置におけるカラーフレームサーボ回路」)にて提案したカラーフレームサーボ回路を具備した編集用記録再生装置に適用した組合を例にとつて説明する。第2図において、入力端子1には例えば外部のVTRにより再生された記録されるべきPAL方式カラー映像信号が入来し、映像記録回路2、位相比較回路3、コントロール信号発生回路4及び後述するカラーフレームパルス検出回路5に夫々供給される。端子接続により外部入力映像信号を記録するときには、スイッチSW₁、SW₂及びSW₃は夫々接点Rに接続される。一方、編集点を検出するために記録済磁気テープ(図示せず)が上記の外部入力PAL方式カラー映像信号の記録に先立つて再生される。この再生時にはスイッチSW₁、SW₂及びSW₃は夫々接点P側に接続される。

これにより、回転ヘッド6により再生された記録済磁気テープ上の既記録信号はスイッチSW₁を介して映像再生回路7に供給され、ここで公知の信号処理によりPAL方式に準拠した再生カラ

ー映像信号とされた後、後述するカラーフレームパルス検出回路8に供給される。カラーフレームパルス検出回路5及び8は後述する如く、PAL方式カラー映像信号の第1乃至第4フィールドのうち所定のフィールドを検出してカラーフレームパルスを生成する回路で、それらの出力カラーフレームパルスは比較制御回路9に供給される。

比較制御回路9は上記2つの入力カラーフレームパルスの位相が一致するまで、キャプスタンモータ14を漸次速く(又は遅く)するための信号を発生する回路で、その出力信号をスイッチ回路10の端子10aに供給する。このスイッチ回路10は比較制御回路9の一部から取り出された一致信号によりスイッチング制御され、上記2つのカラーフレームパルスの位相が一致していないときは端子10a側に接続され、位相が一致したときは端子10bに切換接続される。なお、編集点を検出ときにはスイッチ回路10は常に端子10b側に接続される。上記のカラーフレームパルス発生回路5、8、比較制御回路9及びスイッチ回路

10は前記本出願人の提案になるカラーフレームサーボ回路を構成している。

一方、カラーフレームパルス検出回路8より取り出されたカラーフレームパルスと、比較制御回路9の一部より取り出された基準カラーフレームパルスと、入力端子20より、例えばマイクロコンピュータより発生出力された本編集機の動作状態を記録又は再生状態にするためのモード信号とが本発明の要部をなす後述の表示回路11に夫々供給される。ここで、上記モード信号はこの編集用記録再生装置が記録モードのときには例えばハイレベル、再生モードのときにはローレベルの2値信号である。

記録済磁気テープ上の編集開始点と編集終了点とを捜し出して登録し、次に外部入力PAL方式カラー映像信号をつなぎ繋り記録又はインサート記録するときには、上記の記録済磁気テープは一日編集点の記録位置よりも、一定期間等戻された後、編集開始点のテープ上位置から再び順方向に走行せしめられてまず再生される。この再生期間

中に、カラーフレームパルス検出回路5、8の両出力カラーフレームパルスの位相が一致していないときは、スイッチ回路10からは比較制御回路9の出力信号が取り出されて混合回路12、駆動回路13を夫々通してキャプスタンモータ14に供給され、これを漸次増速又は減速回転させるように制御する。これにより、記録済磁気テープの走行速度が漸次速く又は遅くなつていく。

キャプスタンモータ14の回転速度は公知の周波数発電機(FG)15により検出され、その回転速度に応じた周波数が回転速度検出信号として取り出されて周波数-電圧変換回路16に供給され、ここで電圧に変換された後、更に混合回路12に供給される。上記の2つのカラーフレームパルスの位相が一致する(この一致点は編集開始点よりもテープ上後側にある)と、スイッチ回路10が端子10b側に切換接続される。

一方、上記の再生モード時においては、記録済磁気テープのコントロールトラックからコントロールヘッド17により再生されたコントロール信

巧が、スイッチSW₂、増幅回路18及びスイッチSW₃を夫々通して位相比較回路3に供給され、ここで入力端子1よりの外部入力再生カラー映像信号中の例えば垂直同期信号と位相比較される。従つて、上記2つのカラーフレームパルスの位相が一致した時点より、位相比較回路3の出力位相誤差電圧と、周波数-電圧変換回路16の出力速度誤差電圧とが夫々混合回路12で混合された後、駆動回路13を通してキャプスタンモータ14に供給され、その回転を制御する。

そして、上記の状態で編集開始点にテープの再生位置がくると、編集用記録再生装置は自動的に記録モードとなり、スイッチSW₁、SW₂及びSW₃は夫々接点R側に切換接続される。これにより、映像記録回路2より取り出された、外部入力PAL方式カラー映像信号を所定の信号形態に変換して得た信号がスイッチSW₁を通して回転ヘッド6に供給され、記録用磁気テープにつなぎ録り記録又はインサート記録され始める。また、これと同時にコントロール信号発生回路4により

入力端子1よりの再生カラー映像信号中の垂直同期信号を1/2分周して得たコントロール信号がスイッチSW₂を通してコントロールヘッド17に供給され、これによりコントロールトラックにコントロール信号が例えば第1、第3フィールド記録時の1フレーム周期で記録される。更に、FG15より取り出された回転速度検出信号は分周回路19で分周されて1フレーム周期の信号とされた後位相比較回路3に供給される。上記の記録モードは編集終了点まで継続される。このようにして、電子編集が行なわれる。

次に本発明回路について更に詳細に説明するに、第3図は本発明回路の要部の一実施例の回路系統図を示す。同図中、第2図と同一構成部分には同一符号を付してある。自動編集の開始時には、前記した如く、入力端子1には外部入力再生PAL方式カラー映像信号が入来し、かつ、入力端子21には編集用記録再生装置で記録用磁気テープの編集開始点よりも一定時間前の位置から再生されたPAL方式カラー映像信号が入来する。いま

入力端子1には第4図(A)に模式的に示す如きフィールド順序で記録されるべきPAL方式カラー映像信号が入来し、入力端子21には同図(D)に模式的に示す如きフィールド順序で再生PAL方式カラー映像信号が入来するものとする。

入力端子1、21に入来したPAL方式カラー映像信号は、カラーフレームパルス検出回路5、8に供給される。ここで、カラーフレームパルスを検出する方法には第1図(A)~(E)より明らかなように、次の2通りの方法がある。第1の方法は奇数又は偶数フィールド同士で、垂直同期パルスより得た任意のライン上のカラーバースト信号の位相差を判別して検出する方法である。また第2の方法は垂直同期パルスの直後に最初にカラーバースト信号が出退するタイミングは第3、第2、第1、第4フィールドの順番であり、このカラーバースト信号のフィールドの最初の出退タイミングに着目してフィールドを判別する方法である(例えば、6H目にカラーバースト信号が最

初に現われたときは、そのフィールドは第3フィールドとなる。)。本発明はこれらの2通りの検出方法のうちいずれでも用い得るが、本実施例ではカラーフレームパルス発生回路5及び8は回路が比較的簡単で済む第2の方法を採用し、また第1乃至第4フィールドのうち第3フィールドを判別して第3フィールド入来時にカラーフレームパルスを発生する場合を例にとつて説明する。

これにより、カラーフレームパルス発生回路5からは第4図(B)に示す如き第1のカラーフレームパルスaが取り出され、カラーフレームパルス発生回路8からは同図(E)に示す如き第2のカラーフレームパルスbが取り出される。カラーフレームパルスbは比較制御回路9内の基準カラーフレームパルス発生回路22に夫々供給される。基準カラーフレームパルス発生回路22はカラーフレームパルスbを4フィールドよりもやや小さな期間遅延して第4図(C)に示す如く、カラーフレームパルスbのバースト幅よりも広い一定幅のパルスcを発生し、このパルスcを基準カラーフ

レーンパルスとして表示回路11内のD型フリップフロップ23のデータ入力端子Dに印加する。

一方、上記カラーフレームパルス e は2入力AND回路24の一方の入力端子に供給され、ここで入力端子20より入来したモード信号をインバータ25で極性反転して得た信号と論理積をとられる。従つて、AND回路24は編集用記録再生装置が編集記録されるべき記録高磁気テープの編集点よりもテープ上流側の既記録PAL方式カラー映像信号を再生している期間中には、カラーフレームパルス e を通過させ、その後上記の編集点付近から入力端子1よりの外部入力再生PAL方式カラー映像信号の上記記録高磁気テープへの記録が開始されると、インバータ24の出力信号がローレベルとなるからローレベルの信号を出力する。このAND回路24の出力信号はフリップフロップ23のクロック入力端子CPに印加される。

フリップフロップ23はクロック入力端子CPの入力信号の例えば立上りで、その時のデータ入力端子Dの入力基準カラーフレームパルス e のレ

ベルをサンプリングして得た信号をそのQ出力端子から出力する回路であるから、第4図(A)の上部に示した期間T₁では入力PAL方式カラー映像信号 a 及び d の両フィールドが一致していないので、カラーフレームパルス b (又は c)と e の位相が不一致であり、フリップフロップ23のQ出力信号はローレベルとなる。他方、入力PAL方式カラー映像信号 a 及び d の両フィールドが一致し、これにより、カラーフレームパルス b (又は c)と e の位相が一致しているとき(後述する期間T₂)には、フリップフロップ23のQ出力信号はハイレベルとなる。このフリップフロップ23のQ出力信号は2入力OR回路26に供給され、ここで発振器27よりの例えば4Hzの発振出力信号と論理和をとられた後2入力AND回路28の一方の入力端子に供給される。

ここで、フリップフロップ23のクロック入力端子には、前記した如く編集用記録再生装置の再生モード期間中はカラーフレームパルス e がクロックパルスとして供給されるが、記録モード期間

中はAND回路24がゲート「閉」状態となつてカラーフレームパルス e の通過を阻止するのでクロックパルスが入力されない。従つて、フリップフロップ23は編集用記録再生装置が再生モードから記録モードに切り換わる直前におけるカラーフレームパルス b (又は c)と e の位相が一致か不一致かを示す情報を記憶保持することになる。

AND回路28の他方の入力端子には入力端子20よりのモード信号が供給される。従つて、編集用記録再生装置が再生モードであるときにはAND回路28の出力信号はローレベルとなり、よつて発光ダイオード30には電流が流れず、発光ダイオード30は消灯される。他方、編集用記録再生装置が記録モードになると、入力端子20の入力モード信号がハイレベルとなるから、AND回路28にはOR回路26の出力信号がそのまま取り出され、抵抗29を介して発光ダイオード30に供給される。

ここで、前記した如く、編集用記録再生装置が再生モードから記録モードに切り換つたときには、

フリップフロップ23には前記モードに切り換わる直前のカラーフレームパルス b (又は c)と e の位相の一致、不一致情報が記憶保持されており、カラーフレームパルス b (又は c)と e の位相が夫々一致していたときはフリップフロップ23のQ出力信号がハイレベルであるので、OR回路26の出力信号もハイレベルとなり、記録モード期間中、発光ダイオード30は点灯せしめられる。また、カラーフレームパルス b (又は c)と e の位相が夫々不一致であつたときにはフリップフロップ23のQ出力信号がローレベルであるので、OR回路26の出力端には発振器27の出力信号が取り出され、記録モード期間中、発光ダイオード30は4Hzで点滅せしめられる。

従つて、カラーフレームサーボ回路によりキャプスタンモータ14の回転が制御され、再生モード期間中に第4図(A)~(E)においては時刻t₁で両再生PAL方式カラー映像信号 a 及び d の再生されるフィールドが例えば第2フィールドで一致したものとすると、このときはカラーフレ

ームパルス \bar{L}_0 は出力されないが、次の第3フィールド内、開始付近の時刻 t_2 でカラーフレームパルス \bar{L}_0 の位相が一致し、この時刻 t_2 以降の期間 t_3 で編集用記録再生装置が記録モードに切換わつた場合は、発光ダイオード30が点灯せしめられ、これにより編集点において正しい順序で編集記録が行なわれたことを表示することができる。

他方、上記期間 t_1 内で編集用記録再生装置が再生モードから記録モードに切換わつた場合は、前記した如く発光ダイオード30が点滅せしめられ、これにより編集点においてフィールド順序が正しい順序でなく記録されたことを、記録モード期間継続して表示し、警報を発することができる。従つて、編集者はモニター画像を注視していなくても編集点付近での記録フィールド順序が正順でなかったことを知ることができる。

応用例

なお、本発明は上記の実施例に限定されるものではなく、例えば警報を発生する素子はランプで

も良く、更にはブザー等により音で警報を発生することも可能である。また、記録モードで消灯している状態が位相不一致、点灯している状態が正常であるものとしたときは、発振器は不要である。

効果

上述の如く、本発明によれば、記録されるべき外部入力カラー映像信号のフィールド順序が、記録されている編集側のカラー映像信号のフィールド順序と一致しないで記録された場合は、記録モード期間中警報を発生するようにしたので、モニター画像をそれほど注視しなくてもよく、よつて編集点が多い場合や大量に編集テープを製作するような場合での編集者の疲労度をかなり軽減することができ、また編集テープをいちいち再生しなくてもカラーフレーム編集が不適切な場所を簡単に知ることができ、以上より編集確認に要する時間を著しく短縮できるため編集能率を向上することができる等の特長を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図(A)～(E)は夫々PAL方式カラー

映像信号の各フィールドの垂直同期パルス付近の波形状、第2図は本発明回路を備えた本出願人が先に提案した編集用記録再生装置の一例を示すブロック系統図、第3図は本発明回路の要部の一実施例を示す回路系統図、第4図(A)～(E)は夫々第3図図示ブロック系統の動作説明用タイミングチャートである。

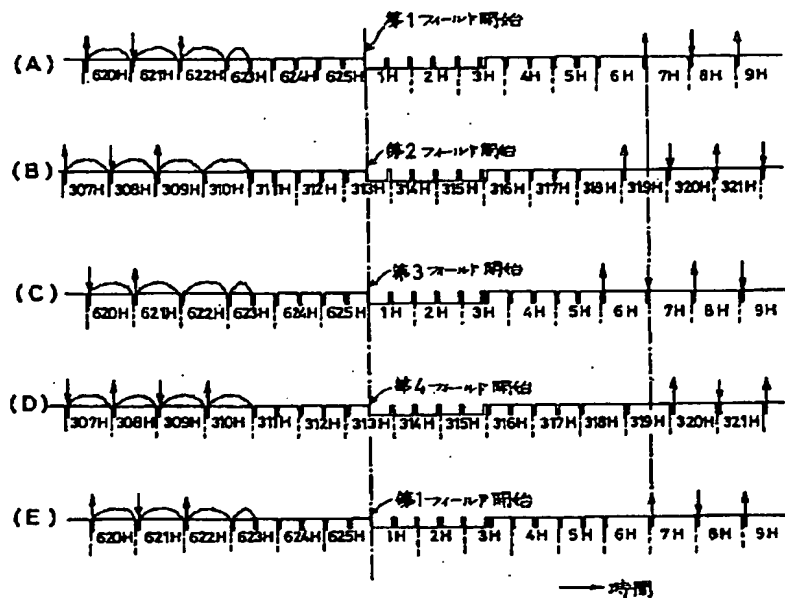
1…記録されるべきPAL方式カラー映像信号入力端子、5、8…カラーフレームパルス検出回路、6…回転ヘッド、9…比較制御回路、10…スイッチ回路、11…表示回路、14…キャプスタンピータ、17…コントロールヘッド、20…ビード信号入力端子、21…再生PAL方式カラー映像信号入力端子、22…基準カラーフレームパルス発生回路、23…D型フリツプフロツプ、24、28…2入力AND回路、26…2入力OR回路、27…発振器、30…発光ダイオード。

特許出願人 日本ビクター株式会社

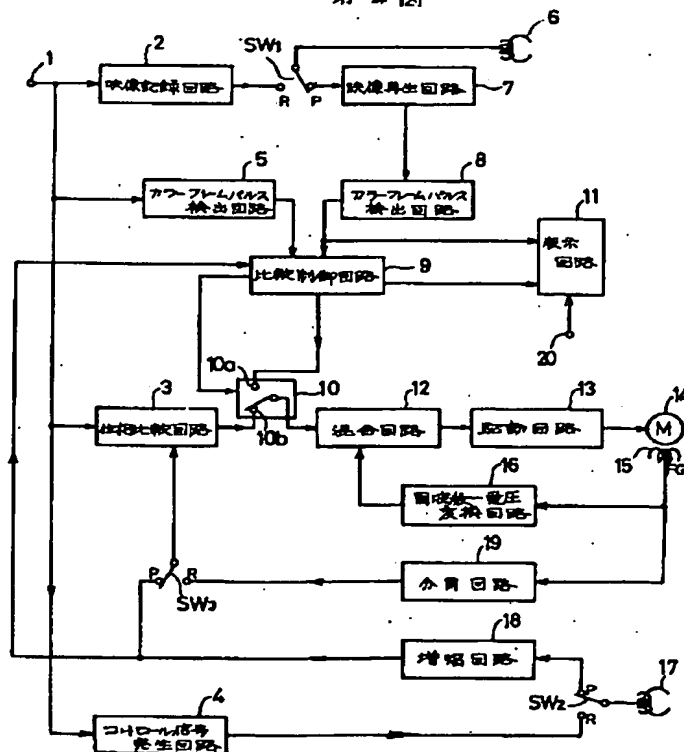
代理人 弁護士 伊 東 忠 彦



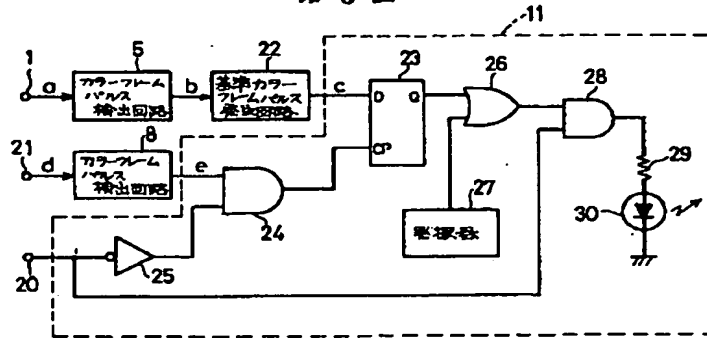
第 1 図



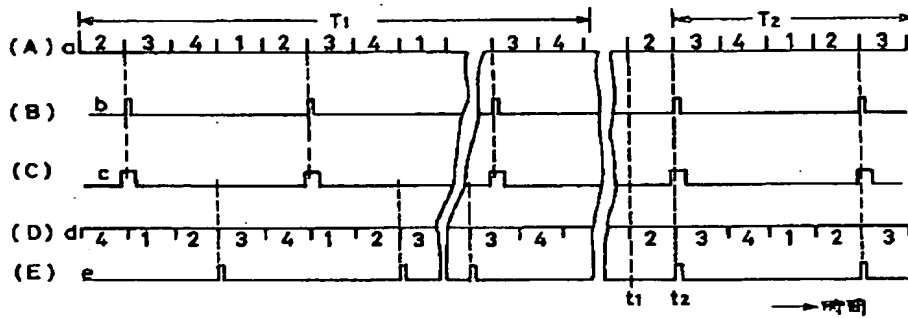
第 2 図



第 3 図



第 4 図



手続補正書 (方式)

6. 補正の対象

明細書の図面の簡単な説明の欄。

昭和59年3月29日

7. 補正の内容

明細書中、第25頁第5行記載の「第4図(A) ~ (E) は」を「第4図は」と補正する。

特許代理人 若杉和夫 殿

1. 事件の表示

昭和59年 特許願 第1066号

2. 発明の名称

編集用記録再生装置における電報回路

3. 補正をする者

特許出願人

住所 〒 221 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

名称 (432) 日本ビクター株式会社

代表者 取締役社長 安 達 一 郎

4. 代理人

住所 〒 102 東京都千代田区錦町5丁目7番地

秀和配電ビル5F1010号

氏名 (7015) 弁護士 伊 東 忠 彦

電話03 (263) 3271番 (代表)

補正命令の日付

昭和59年3月27日 (発送日)

